

## 取扱説明書 自動ジェット式器具洗浄機 病棟用

品番 NP-TMM7-B



販売名 : 自動ジェット式器具洗浄機 病棟用  
一般医療機器 : 器具除染用洗浄器  
届出番号 : 13B1X10381001002

保証書別添付

据付説明書別添付

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 添付文書と取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(P.4 ~ P.6) を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、添付文書、取扱説明書とともに大切に保管してください。

安全上のご注意

準備と確認

使い方

必要なとき

その他

# はじめに

この製品は、再使用可能な手術器具および用具の洗浄・消毒をするためのものです。

洗浄機能のほかに、80℃ 10分間の熱水消毒、乾燥機能を搭載することにより、洗浄からすすぎ、熱水消毒、乾燥までの工程を自動で行うことができます。これにより、医療従事者の方々の作業負担を軽減し、針刺し事故等、器具取り扱い時の感染リスクを減らすことができます。

## 熱水消毒について

ISO 15883-1 (※) では、熱水消毒を評価するために、A<sub>0</sub> 値 (A ノート) という概念を導入しています。

A<sub>0</sub> 値とは、高圧蒸気滅菌法の指標に用いる F 値を応用したもので、さまざまな熱水消毒の条件を 80℃ の熱水消毒に換算し、その時の等価消毒時間 (秒) であると定義されています。そして、手術器械の消毒には、A<sub>0</sub> 値 600 以上を適用することが求められています。

本機は、熱水により庫内の温度を、80℃ の状態で 10 分間維持することにより、この A<sub>0</sub> 値 600 を確保しています。

※ ISO 15883-1: 2006, International standard, Washer-disinfectors-Part1: General requirements, terms and disinfections and tests.

## お願い

### お客様へ

本機は医療機器であり、使用者は操作を熟知する必要があります。  
取扱説明書の各項目についてしっかりご確認をお願いいたします。

### 販売店の方へ

据え付け終了後、安全確保のためこの取扱説明書に基づき各項目の取り扱いについて  
お客様へ十分説明してください。

# もくじ

「安全上のご注意」を必ずお読みください（→ P.4 ~ P.6）

	はじめに.....	2
<b>安全上のご注意</b>	安全上のご注意（必ずお守りください）.....	4
<b>準備と確認</b>	使用上のお願い.....	7
	付属品.....	8
	別売品.....	8
	各部の名前.....	9
<b>使い方</b>	器具のセット方法.....	11
	運転方法.....	14
	予洗（予備洗浄）する.....	15
	コースの選び方.....	15
	運転時間の目安.....	15
	洗い終わったら….....	16
	器具を取り出す.....	16
<b>必要なとき</b>	お手入れ.....	16
	フィルターの清掃.....	16
	庫内の清掃（「お手入れ」コース）.....	17
	本体の清掃.....	17
	点検確認事項.....	17
	設定を変更する.....	18
	仕上がりが気になるとき.....	19
	故障かな!? と思ったら.....	20
	操作部にこんな表示が出たら.....	22
	仕様.....	22
保証とアフターサービス（よくお読みください）.....	23	
<b>その他</b>	EMC（電磁両立性）について.....	24
	製品表示記号.....	27

安全上のご注意

準備と確認

使い方


必要なとき

その他

据え付けについては、据付説明書をご覧ください




# 安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。  
● 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 **警告** 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



 **注意** 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

● お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。(次は図記号の例です)



 してはいけない内容です。	 気をつけていただく内容です。
 実行しなければならない内容です。	

## **警告**

### 洗浄・消毒を正しく行うため

	■ 熱水消毒は途中で中断しない
	■ 必ず指定量（標準 15 mL）の専用洗剤を使う 最大量は、専用洗剤に記載されている使用量に従うこと ● 洗剤を入れ忘れたり、量が少ないと十分な洗浄効果が得られません。 ■ 滅菌処理が必要な器具は運転終了後、必要に応じてオートクレーブなどで滅菌する ■ 予洗（予備洗浄）終了後は必ず、洗剤による洗浄や消毒を行う ■ 多量の血液や汚れが付着した器具は予洗（予備洗浄）を行う ■ 必ず指定の専用かごを使用し、器具を正しくセットする ■ 器具の汚れや目的に応じて、コースを選択する ■ 給湯器をご使用の場合は、給湯温度を必ず 40℃以下に設定する ■ 器具のセットおよび取り出し時には必ず手袋を着用する ■ 使用前にフィルターの清掃や点検確認を行う ■ 洗剤の使用期限は必ず守る

### 電源プラグ・コードは

	次のことをしない（火災・感電のおそれ） ■ 傷つけない、加工しない、無理に曲げない、ねじらない、引っ張らない、重いものを載せない、束ねない、熱器具に近づけない ■ ぬれた手で抜き差ししない ■ コードを持って抜かない ■ コードや電源プラグが傷んでいるときや、コンセントや 3P 変換プラグ（市販品）への差し込みが緩いときは、使用しない （プラグの接続が不安定になり、異常発熱による発火のおそれ） ■ 延長コードは使わない
	次のことを守る（火災・感電のおそれ） ■ 定格 15 A・交流 100 V のコンセントを単独で使う （他の器具と併用すると発熱による火災の原因） ■ 電源プラグは根元まで確実に差し込む


**警告**


- 定期的にプラグを乾いた布でふく  
(ほこりがたまると湿気などで絶縁不良となり、火災の原因)
- 長期間使わないときや、お手入れ時は必ず抜く
- 電源プラグは、コードが下方向に出るように差し込む  
(上方向に出すと、プラグの接続が不安定になり、異常発熱による発火のおそれ)
- 電源プラグは、容易に手が届く位置のコンセントを使う

## アース線は

アース線  
接続

- アース線を取り付ける  
(漏電時に感電のおそれ)
- アース工事は必ず販売店に依頼してください。  
(工事費は本体価格に含まれません)

## やけど・けがを防ぐため



- 運転終了後、30 分間は絶対に庫内やヒーターカバーに触れない  
(やけどのおそれ)
- 絶対に分解したり修理・改造しない  
(発火・異常動作によるけがのおそれ)



- 器具の取り出し、フィルターの清掃、お手入れは運転終了後 30 分以上経過してから行う  
(ヒーターカバーなどで、やけどのおそれ)

## 火災を防ぐため



- 水につけたり、かけたりしない  
(火災・感電のおそれ)
- 火気を近づけない  
(火災のおそれ)



- 熱源から 15 cm 以上離す  
(火災のおそれ)

## その他



- 洗剤を扱うときは、必ず手袋、ゴーグル、ガウン、キャップ、マスクなどの適切な保護具 (PPE<sup>※</sup>) を着用する (目、皮膚、呼吸器系の刺激または腎臓、神経系、呼吸器系の障害のおそれ)
  - 吸引した場合 : 新鮮な空気を吸ってください。気道に違和感がある場合は、医師の診察を受けてください。
  - 皮膚に触れた場合 : すぐに十分な流水で洗い流してください。
  - 目に入った場合 : こすらずに流水で 15 分以上洗い流し、すぐに医師の診察を受けてください。
  - 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせず、すぐに医師の診察を受けてください。

※ Personal Protective Equipment

# 安全上のご注意 必ずお守りください (つづき)

## 警告



- **異常・故障時には直ちに使用を中止し、電源プラグを抜く**  
(発煙・発火・感電のおそれ)

### 異常・故障例

- 電源を入れても運転しないことがある。
  - ドアの開閉動作に異常がある。
  - 運転中、異常な音がする。
  - 本体が変形したり、非常に熱い。
- (販売店へ点検・修理を依頼してください)

## 注意

### やけど・けがを防ぐため



- **運転中はドアを開けない**  
(洗浄水・湯気・庫内が高温のため、やけどのおそれ)
- **ドアの上部を持って無理にドアを開けない**  
(ドアが変形し、熱湯が飛び出し、やけどのおそれ)
- **器具がはみ出した状態で無理にドアを閉めない**  
(ドアが変形し、熱湯が飛び出し、やけどのおそれ)
- **本体に強化ガラス製のものを入れない**  
(粉々になって飛び散り、けがのおそれ)
- **開いたドアを強く押さえない**  
(転倒・落下による、けがのおそれ)
- **排水ホースから出てくる洗浄水は高温になることがあるので、手で触れない**  
(やけどのおそれ)
- **トレーニングを受けたスタッフ以外には使わせない**  
(やけど・けがのおそれ)
- **本機の上に重い物を載せたり、ドアの開閉で落ちて割れたりするものは置かない**  
(落下による、けがのおそれ)
  - 重さの目安：1.6 kg 以下



- **排気口、ドア付近から出る湯気や温風に注意する**  
(やけどのおそれ)
- **給湯機に接続して使用する場合、他の水栓を開けたときに出るお湯に注意する**  
(高温のお湯が出る場合があり、やけどのおそれ)
- **ドアの開閉時は、指のはさみ込みに注意する**  
(けがのおそれ)

### その他



- **本機で洗浄出来ない器具は洗浄しない**  
(器具の破損おそれ)



- **運転終了後は、必ず分岐水栓を閉じる**  
(水漏れの原因)

# 使用上のお願い

- ヒーター周辺部に汚れが付着していると、乾燥時に発煙やにおいの原因となるため、フィルターや庫内の清掃をしてください。
- 運転中に本体を傾けたり、動かしたりしないでください。(水漏れの原因)
- 器具洗浄以外の用途には使わないでください。(故障の原因)

## 洗剤について

専用洗剤は、本体のお買い求め先へご連絡ください。

必ず、指定の専用洗剤をお使いください。

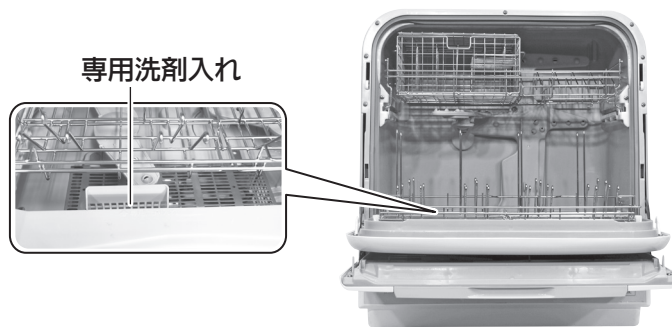
**使用量：15 mL（標準）**

- 洗剤を扱うときは、必ず手袋、ゴーグル、ガウン、キャップ、マスクなどの適切な保護具（PPE）を着用してください。
- 必ず指定量の専用洗剤をお使いください。
- 汚れが多い場合は、洗剤の使用量を増やしてください。最大量は、専用洗剤に記載されている使用量に従ってください。  
洗剤の使用量が少ないと十分な洗浄効果が得られません。  
洗剤を入れ過ぎた場合は、十分にすすげないことがあります。
- 洗剤は、使用期限を守ってお使いください。
- 医療器具の洗浄専用です。一般家庭の洗浄機では使用しないでください。
- 他の容器に移し替えず、十分に換気が行える冷暗所で保管してください。
- 子供の手の届かない安全な場所に保管してください。
- 食品、飲料、動物飼料の近くには置かないでください。
- 廃棄する場合は、大量の水で希釈してから排出してください。
- 洗剤の容器に表示している注意書きをよくお読みのうえ、お使いください。


台所用液体洗剤・重曹は少量でも使えません。

- 台所用液体洗剤を使うと、泡が大量に発生し器具が洗えなくなります。  
発生した泡を消すため、自動的に給水・排水を繰り返すので、運転時間が長くなり、水の使用量が増える原因になります。(P.20)  
また、洗剤量によっては水漏れ、故障の原因になります。
- 重曹を使うと、重曹の成分が固まり、動作不良を起こします。(故障の原因)

「専用洗剤入れ」に洗剤を入れてください。



# 付属品

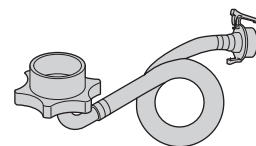
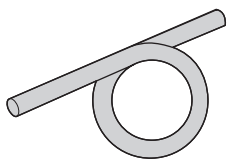
ご確認ください。  

排水ホース (1 m) …1

ホースバンド  
(排水ホース用) …1

調整脚 …2

給水ホース  
(1.2 m) …1



吸盤 …1



● 付属品の取り付けについては、据付説明書（別添付）をご覧ください。

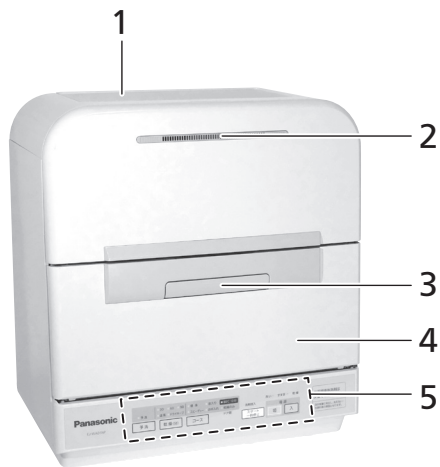
# 別売品

専用洗剤は、本体のお買い求め先へご連絡ください。



# 各部の名前

## 前面



- 1 天面  
重い物やドアの開閉で落ちて割れたりするものは置かない。(重さの目安：1.6 kg 以下)  
・器具をセットするときの仮置き場として利用できます。
- 2 排気口
- 3 ドア開ボタン

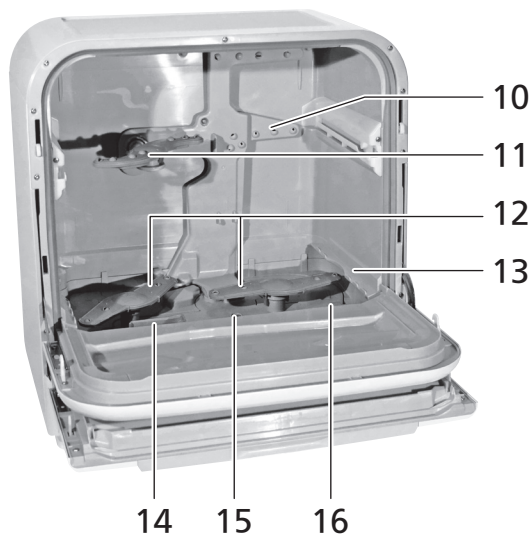
## 背面



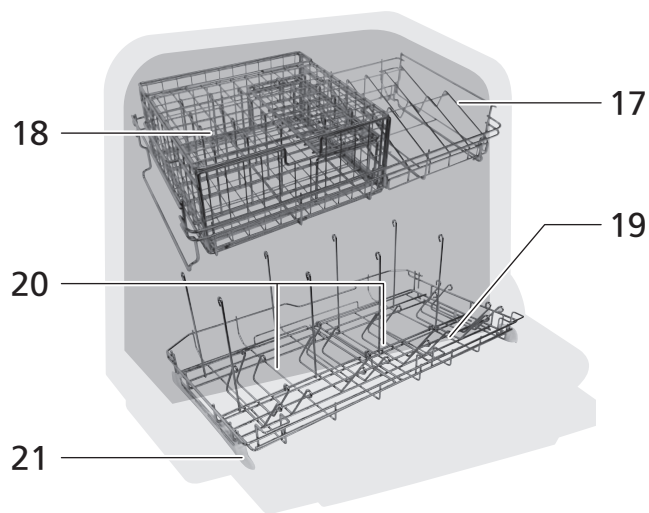
- 4 ドア
- 5 操作部 (P.10)
- 6 排水ホース接続部
- 7 給水ホース接続部
- 8 アース線
- 9 電源コード・プラグ  
電源コードは、使用時に束ねない。

準備と確認

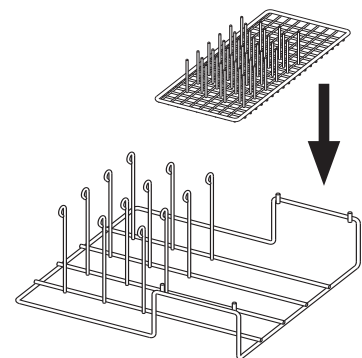
## 内部



- 10 ノズル (背面)
- 11 ノズル (上)
- 12 ノズル (下)
- 13 レール (左・右)
- 14 専用洗剤入れ
- 15 ヒーターカバー
- 16 フィルター
- 17 上かご
- 18 バスケット
- 19 下かご
- 20 ガーグルベースン用ラック (下)
- 21 ガイド (左・右)



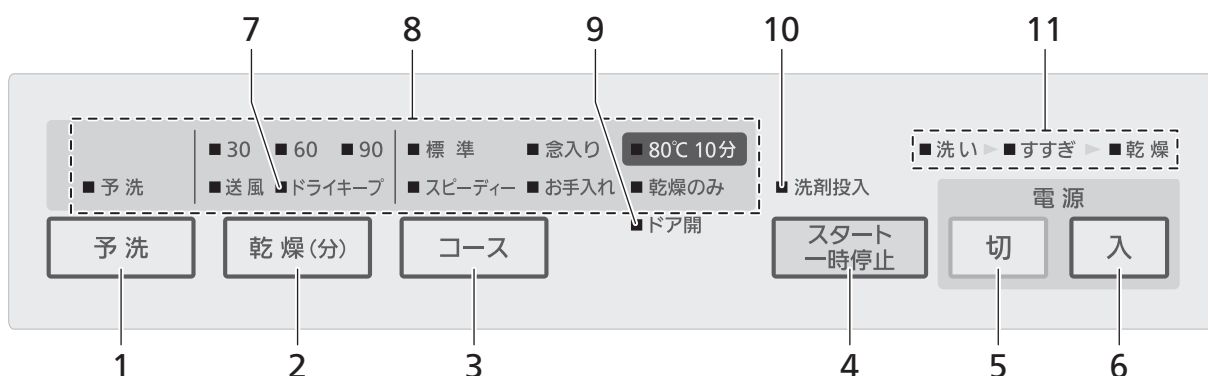
- バスケット用ラック B
- バスケット用ラック A



写真・イラストはイメージのため、実際とは多少異なります。

# 各部の名前 (つづき)

## 操作部



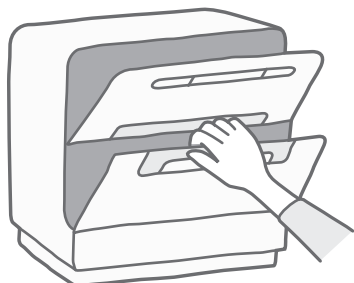
- |   |   |
|---|---|
| <p>1 予洗する (P.15)</p> <p>2 乾燥時間を選ぶ (P.14)</p> <p>3 コースを選ぶ (P.14)</p> <p>4 スタートする／一時停止する</p> <p>5 電源を切る／設定をやり直す</p> <p>6 電源を入れる</p> <p>7 ドライキープ中にランプが点滅</p> | <p>8 選んだ設定のランプが点灯</p> <p>9 ドア開ランプ<br/>ドアが確実に閉まっていない状態でスタートすると点滅。(ブザーが鳴る)<br/>閉め直し、ランプが消灯するとスタート。(P.22)</p> <p>10 洗剤投入が必要なときランプが点滅</p> <p>11 進行中の工程のランプが点滅</p> |
|---|---|

## ドアの開閉

### 開けるとき



① ドア開ボタンを押す。



② 取っ手を持って開ける。

### 閉めるとき



ドア開ボタンの上部を押す。

カチッ

※ドアの左右にロック機構があります。確実に閉めてください。

- 使いはじめは、ドアパッキンがなじまないためドアの開閉が硬い場合がありますが、ご使用につれてスムーズになります。

# 器具のセット方法



- 1 容器類（大・小）
- 2 ガーグルベースン（最大 8 個）
- 3 ガーグルベースン（最大 2 個）

- 器具を入れたり出したりするときは、手袋を着用してください。
- 多量の汚れが付着した器具は、本機に入れる前に水で軽く洗い流してください。
- 次の条件に該当するものは、本機で洗浄することができません。
  - ・ 複雑な形状のもの（ネブライザ、シリンジなど）
  - ・ 耐熱 90 °C 以下のプラスチック製品
  - ・ 上段のバスケット用ラックにセットできない小さなもの
  - ・ 耐水性のないもの
  - ・ 庫内に収まらないもの
  - ・ 割れやすいもの
  - ・ 軟膏や油脂類が付着したもの
- 次の条件に該当するものは、本機で十分に洗浄できない場合があります。
  - ・ 長時間放置され乾燥した汚れ
  - ・ 焼きついた汚れ
- 次の条件に該当するものは、完全に乾燥することはできません。
  - ・ 口が小さい容器
  - ・ 底がへこんだり、高台（こうだい）のある容器
- 器具同士が重なったり、ドアが閉められないほど入れないでください。
- 器具は、ノズルに当たって回転を妨げないように注意して入れてください。
- 器具が、かごからはみ出さないようご注意ください。

## お願い

- ドアの開閉や器具のセット時に、洗剤や薬品がドアや操作部に付着しないようご注意ください。（ドアや操作部の汚れ、ひび割れや破損の原因）

# 器具のセット方法 (つづき)

1 下かごを引き出す



2 下かごのラックにガーグルベースンをセットする



3 下かごを庫内へ戻す  
(下かごは奥までしっかり押してください)



4 上かごを引き出す



5 ふたを開け、容器類をバスケット用ラック (A) (B) にセットする



6 ふたを閉める



7 上かご右側のラックにガーグルベースンをセットする



8 上かごを庫内へ戻す  
(上かごは奥までしっかり押してください)



## 上かご (左)

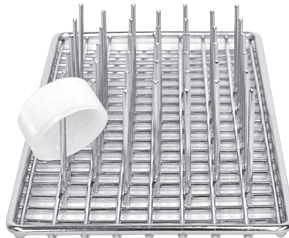
口を下に向けてセットする。



バスケット内左側  
・カップやボトルなど  
(高さ 97 mm 以下)

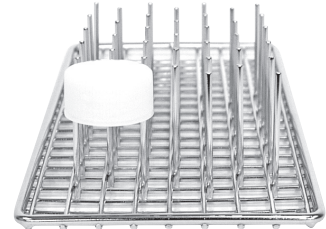
バスケット内右側  
・高さのないカップやキャップなど (高さ 50 mm 以下)

### ●悪いセット例



高さのない器具を 1 本のピン  
だけに載せると、傾きが大き  
くなり、水流により落下する  
おそれがあります。

### ●良いセット例



必ず 2 本以上のピンに載せ、  
傾きを小さくしてください。

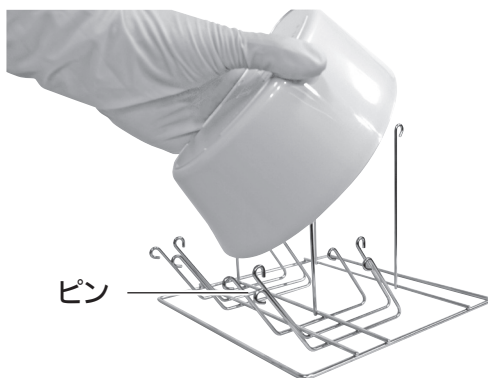
## 上かご (右)

口を下にして、湾曲した部分を奥に向けてセットする。



## 下かご

1 ガーグルベースンをピンの中に差し込む。



2 湾曲した部分を右に向けてセットする。



●洗浄できるガーグルベースンのサイズ (横 180 mm × 縦 10.5 mm × 深さ 75 mm 以下)

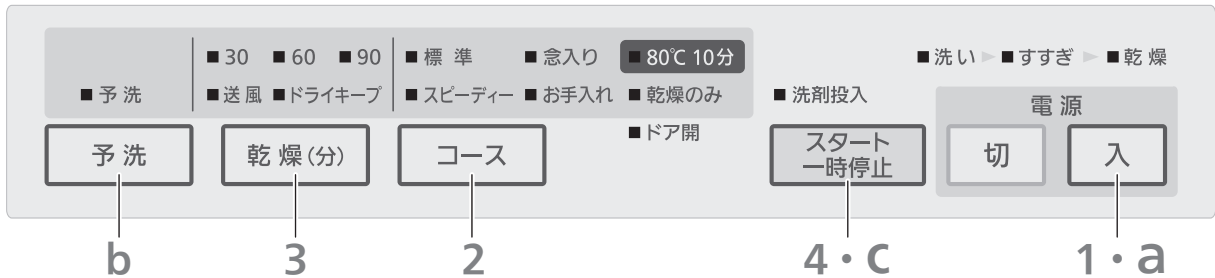
## お願い

- バスケット、ラック類 (バスケット用、ガーグルベースン用) をかごから取り外した場合は、方向に注意し、元の通り正しくセットしてください。正しくセットしないと器具類が十分洗浄できない場合があります。

# 運転方法 (「洗い～乾燥」「洗いのみ」「乾燥のみ」)

## 準備

- 分岐水栓を開ける。
- 器具をかごにセットして本体に入れる。(P.11)
- 当社指定の専用洗剤を入れる。(P.7)
- 給湯器をご使用の場合は、給湯温度を 40℃以下に設定する。

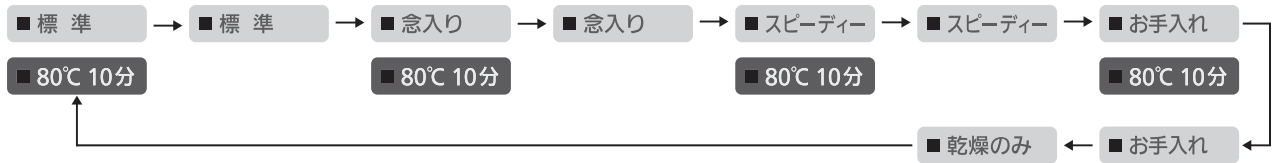


## 1 電源を入れる (1秒以上押す)

- スタートせずに10分間放置すると電源が切れる。
- 前回運転した内容のランプを表示。(「お手入れ」「乾燥のみ」コース以外)

## 2 コースを選ぶ

- 押すたびに切り替わる。(ランプ点灯)

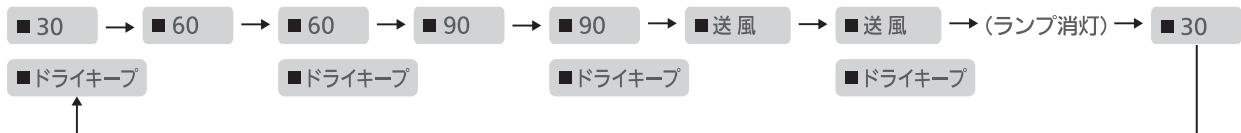


- 乾燥だけするときは「乾燥のみ」を選ぶ。(「ドライキープ」「送風」は選べません)

## 3 乾燥時間などを変えたいとき

### 乾燥(分) 時間を選ぶ

- 押すたびに切り替わる。(ランプ点灯)



- 洗いだけする(乾燥なし)ときは、ランプを消灯させる。
- 「ドライキープ」とは、乾燥終了後、ヒーターを入れずに約2時間送風と停止をくり返し、器具や庫内の露付きやにおいのこもりを防ぎます。  
ドライキープ中でもドアを開けて器具を取り出せます。(いったんドアを開けると電源が切れます)
- 「送風」は、ヒーターを入れずに60分間送風乾燥する。
- しっかり乾燥させたいときは、「60分」「90分」をおすすめします。

## 4 スタートする

- 進行中の工程ランプが点滅。(P.10)
- ドア開ランプ点滅時は、ドアを閉め直す。(P.22)
- スタート後のコース変更 → 電源を入れ直す。
- 乾燥時間の変更 → 「乾燥」を押す。(乾燥運転中はできません)

ブザーが鳴ったら終了(ピー、ピー、ピー、ピー、ピー、ピー)

- 電源が切れます。
- ドライキープ選択時は、ドライキープを続けます。

## 5 洗い終わったら、分岐水栓を閉める

## 予洗（予備洗浄）する・・・洗剤は入れないでください

予洗とは、高温下で凝固するたんぱく質成分を、常温の水を使って下洗いするモードです。 運転時間：約 5 分

**a** 入 **電源を入れる**  
(1 秒以上押す)

**b** 予洗 **予洗を選ぶ（予洗ランプ点灯）**  
● 押すたびに切り替わる（予洗⇔洗浄コース）

**c** スタート  
一時停止 **スタートする（洗いランプが点滅）**

終了後、ブザーが鳴り（ピピピッ）予洗ランプが点滅する

- 電源「切」が押されるまで、10 秒間隔でブザーが鳴ります。（最大 1 時間）
- ドア開ボタンを押すと、電源が切れます。
- 予洗終了後は、必ず洗剤による洗浄や消毒を行ってください。

## コースの選び方（器具の汚れや目的に応じて、コースを選択してください）

こんなとき	コース
使用后すぐ洗浄するとき	標準 + 80℃ 10分
使用后、長時間放置した後や、汚れが多い器具を洗浄するとき	念入り + 80℃ 10分
軽い汚れの器具や、薬液や液体の凝固防止剤などで前処理されている器具を洗浄するとき	スピーディー + 80℃ 10分
庫内のお手入れをするとき	お手入れ
「洗い～乾燥」後、器具の乾きが不十分なとき	乾燥のみ

- 洗いだけ行いたいときは、80℃ 10分を選択しないでください。
- 運転終了後、乾きが不十分なときは、再度「乾燥のみ」コースで運転をしてください。
- 本機は洗浄から乾燥まで連続運転するため、□が小さい容器の中や底がへこんだり高台（こうだい）のある容器または器具同士が重なっている部分等は水が残る場合があります。その場合、運転終了後に庫内より取り出して水を切った後、再度「乾燥のみ」コースで運転を行うと仕上がりが良くなります。

## 運転時間の目安

工程の見方：洗い すすぎ 乾燥

給水温度 20℃ の場合（水圧 0.3 MPa、室温 20℃）

### ■ コース <設定例>

標準 + 80℃ 10分  約 112 分

念入り + 80℃ 10分  約 135 分

スピーディー（乾燥なし）  約 36 分

お手入れ  約 130 分

- 給湯の場合、終了時間が短くなります。
- 80℃ 10分を選択していない場合は、すすぎの最後が加熱すすぎになります。（「標準」「念入り」コースは約 70℃、「スピーディー」「お手入れ」コースは約 60℃）
- 冬期など水温が低い場合、洗い～すすぎの時間が約 10～20 分長くなります。
- 室温が 10℃ 以下の場合、乾燥時間が約 10～20 分長くなります。
- ドライキープの運転時間（約 120 分）は含まれていません。
- 乾燥時間は変更できます。

# 洗い終わったら…

## 器具を取り出す



- 下かごからゆっくりと引き出す。  
(勢いよくかごを引き出すと、上かごから水滴が落ちる原因)
- 手前から1つずつ取り出す。  
(器具をまとめて取り出すと器具どうしが当たって、傷つく原因)

### 警告



器具の取り出し、フィルターの清掃、お手入れは運転終了後30分以上経過してから行う  
(ヒーターカバーなどで、やけどのおそれ)

## お手入れ

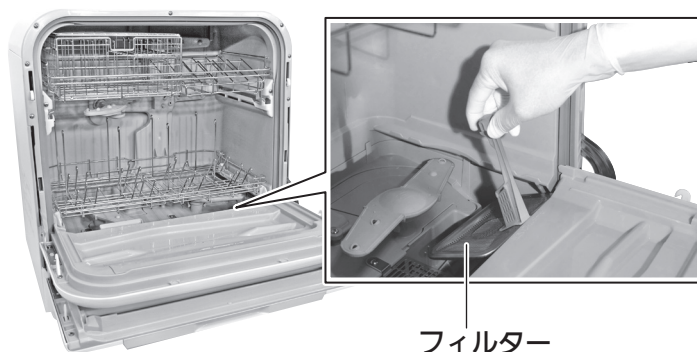
### フィルターの清掃

毎回必ず

清掃しないと目づまりし、洗い上がりが悪くなったり、カビやにおい・水漏れの原因になります。

#### 1 外す

- 器具を取り出し、下かごを外してからフィルターを外す。
- 外したあとの底部に、残さがたまっている場合は、取り除く。  
(水がたまっているのは異常ではありません)



#### 2 残さを捨てて洗う

- 汚れが落ちにくい場合は、歯ブラシなどでこすり落とす。



#### 3 元どおり取り付け

##### お願い

- 本体に水やお湯をかけないでください。  
(水漏れや本体内部に水が入る原因)  
※修理・サービスが必要となり、保証期間内でも保証の対象外です。

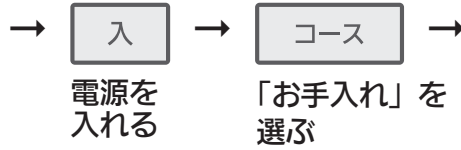


## 庫内の清掃（「お手入れ」コース）

月に2～3回

定期的に行うと、庫内に汚れが付きにくくなります。（器具は入れないでください）

専用洗剤を洗剤  
入れに入れる  
（約 30 mL）



乾燥させたいとき

乾燥(分)

時間を選ぶ

スタート  
一時停止

スタートする

約 130 分かかります。

- 洗いの途中で動作を停止させ、高温の蒸気で汚れを浮かしています。約 30 分停止しますが、故障ではありません。
- 洗浄水の当たらない部分（パッキン部など）は洗えません。
- 塩素系洗剤は、塩素ガスが発生するおそれがあり危険ですので、使用しないでください。

● 庫内が白く汚れたときは、**食器洗い乾燥機専用の庫内クリーナー**を入れる

別売・例) N-P300

- 洗剤入れではなく、フィルターの上に入れてください。
- 洗剤と一緒に入れないでください。

## 本体の清掃

月に 1 回



パッキン部

- 付着した残さなどを、きれいにふきとる。
- 庫内は、かごを取り出してからふく。
- パッキン部は引っぱらない。（水漏れの原因）
- 本体・接続ホースの下は、定期的清掃する。

● 本体の表面はよく絞った柔らかい布で水ふきする

- 次のものは、使わないでください。

（本体のひび割れ、傷、変形、汚れ、表面コート材のはがれの原因）  
洗剤（特にポリオキシエチレンアルキルエーテルの非イオン界面活性剤含有の商品や台所洗剤）、漂白剤、塩素系消毒液、シンナー、ベンジン、クレンザー、ワックス、殺虫剤など

- アルコール消毒液（アルコール入り除菌シートなどを含む）の種類や使用頻度により本体の変質や変色のおそれがあるため使用はできるだけ避けてください。

使い方

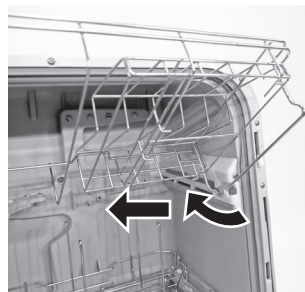
必要なとき

### かごの外し方

上かご・下かごとも、引き出してから手前に持ち上げて取り外す。

### かごの取り付け方

上かご  
両側を挿入し、庫内に入れる。



下かご  
レールにガイドがのっていることを確認し、庫内に入れる。

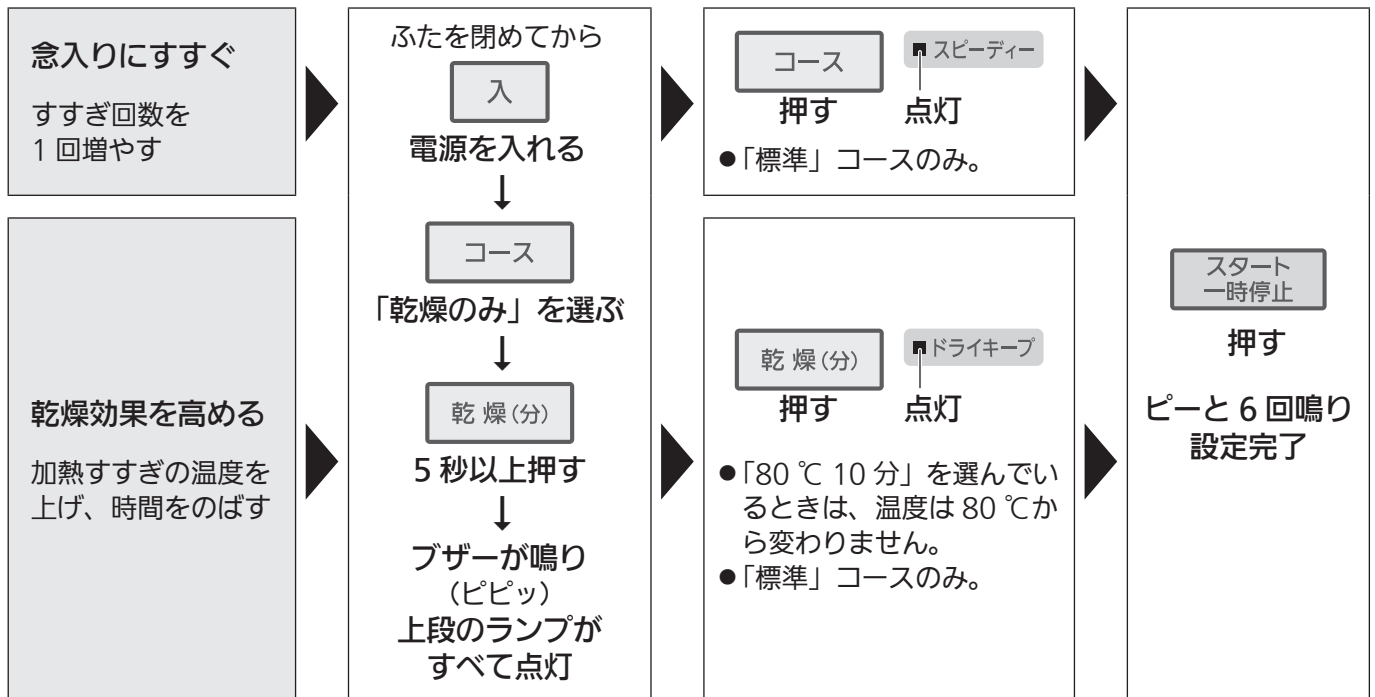
## 点検確認事項

- 運転の異常音、水漏れの有無を確認する。（毎回）
- 電源プラグ・アース線の発熱、抜け、ほこり付着がないことを確認する。（月に 1 回）
- 給排水ホースの接続部にゆるみがないことを確認する。（月に 1 回）  
（異常を発見したときは、販売店にご連絡ください）

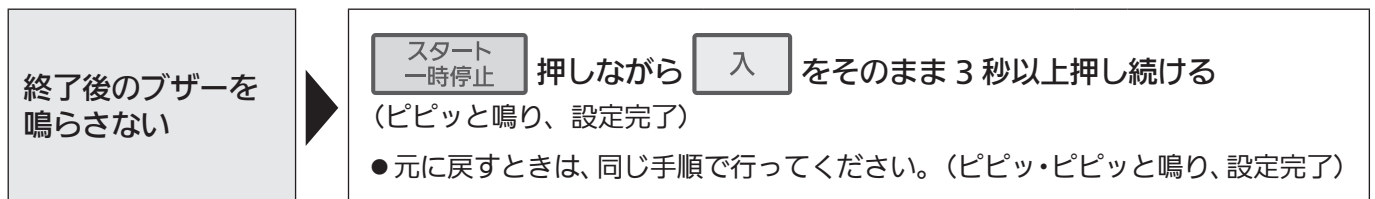
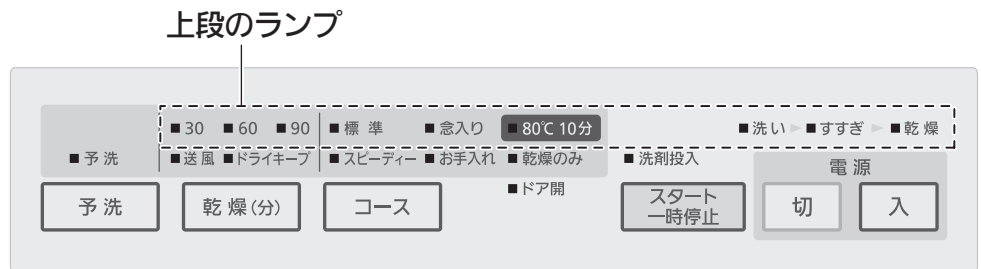
# 設定を変更する

器具の洗い上がりや乾き具合が気になるときに行ってください。  
ドアを閉めてから、操作してください。

- 2つの設定は、一度に変更できます。



- 元に戻すときは、同じ手順で行ってください。



- 操作を誤ったときは、電源を切って始めからやり直してください。
- 設定完了後に電源を切っても、設定は記憶されています。

# 仕上がりが気になるとき

こんなとき	ここを確認してください
<p>洗い上がりが悪い</p> <p>洗えていないものがある</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 洗剤を入れ忘れたり、当社指定の専用洗剤以外の洗剤を入れていませんか。指定された量の専用洗剤を入れてください。(P.7)</li> <li>● 汚れが多い場合は、洗剤の使用量を増やしてください。最大量は、専用洗剤に記載されている使用量に従ってください。</li> <li>● 器具などがかごの底からはみ出して、ノズルの回転を止めていませんか。(P.11)</li> <li>● 器具などを重ねて入れたり、入れる向きを間違っていないか。(P.11)</li> <li>● フィルターが目づまりすると洗い上がりが悪くなります。水洗いしてください。(P.16)</li> </ul>
<p>器具に残水がある</p> <p>器具の乾きが悪い</p> <p>「スピーディー」コースで乾燥30分、送風運転をしたら乾きが悪い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 乾燥時間を長くするかドライキープ運転 (P.14) をすると、水の残りが緩和されます。乾燥時間は、60分、90分をおすすめします。</li> <li>● 運転終了後、乾きが不十分なときは、再度「乾燥のみ」コースで運転をしてください。</li> <li>● 本機は洗浄から乾燥まで連続運転するため、口が小さい容器の中や底がへこんだり高台 (こうだい) のある容器または器具同士が重なっている部分等は水が残る場合があります。その場合、運転終了後に庫内より取り出して水を切った後、再度「乾燥のみ」コースで運転を行うと仕上がりが良くなります。</li> <li>● 「スピーディー」コースは加熱すすぎの温度が低いため乾きが悪くなります。再度「乾燥のみ」コースで運転をするか、乾燥を高める (P.18) 設定にしてください。</li> </ul>

# 故障かな!?! と思ったら

- まずは、次の内容をお調べになり、なお異常のあるときはすぐにお買い上げの販売店へお知らせください。また、運転中に異常があった場合は器具の洗浄・消毒を再度実施してください。

こんなとき	ここを確認してください	
器具がヒーターに落下し、固着した	<ul style="list-style-type: none"> <li>●販売店にご相談ください。 (バスケットにセットできない小型の器具は、かごの出し入れや洗浄水の噴射により落下するおそれがあるため入れないでください)</li> </ul>	
運転しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ドアが確実に閉まっていない場合があります。「カチッ」と音がするまで、ドア開ボタンの上部を押してください。(P.10、22)</li> </ul>	
給水が止まらない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●給水弁が故障している場合があります。分岐水栓を閉めて、電源プラグを抜かずにお買い上げの販売店にご連絡ください。</li> </ul>	
洗いやすすぎ中に回転ノズルの噴射が止まる	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ポンプ内の空気を逃がすために、間欠運転(噴射と休止をこきざみに繰り返す)を行います。故障ではありません。</li> </ul>	
運転中、何度も給水・排水を繰り返す	<ul style="list-style-type: none"> <li>●台所用洗剤を誤って使用した場合</li> <li>●台所用洗剤を使用して下洗いをした場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●泡が多量に発生し、泡を消すため給水・排水を繰り返しますが故障ではありません。運転が終了するまで、ドアを開けないでください。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●給水・排水を繰り返したあと、工程のランプが点滅し、運転が止まる場合があります。電源を「切」にし、運転をやり直してください。</li> </ul>
ドア周辺に露がついている	<ul style="list-style-type: none"> <li>●室温と庫内の温度差により結露することがあります。故障ではありません。</li> </ul>	
運転中、ドア周辺から湯気が出てくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>●冬季など室温が低いと、湯気が出る場合があります。故障ではありません。</li> </ul>	
運転時間が長い	<ul style="list-style-type: none"> <li>●乾燥後、ドライキープ運転(約2時間、送風と停止を繰り返す)をします。ドライキープ中は、ドアを開けて器具を取り出せます。必要がない場合は「ドライキープ」なしにしてください。(P.14)</li> </ul>	
庫内に水滴が残る	<ul style="list-style-type: none"> <li>●器具が乾いていても、ふたや庫内などに水滴が残ります。故障ではありません。</li> <li>●水滴が気になる場合は、乾いた布などでふきとる。または、ドライキープ運転を行ってください。(P.14)</li> <li>●乾燥時間を長く設定してください。(P.14)</li> <li>●「乾燥効果を高める」設定を行ってください。(P.18)</li> </ul>	
フィルター付近に水が残っている	<ul style="list-style-type: none"> <li>●フィルターより下 排水ポンプの構造上、残りますが異常ではありません。</li> <li>●フィルターより上 「乾燥のみ」コースでスタートし、排水後、電源を切ってください。一度で排水しないときは、繰り返してください。</li> </ul> <p>※たこ足配線で使用するとブレーカーが落ち、水が残ったまま運転が停止することがあります。(P.21「ブレーカーが落ちた」) コンセントは単独でお使いください。</p>	
ご使用につれ、庫内が白くもってくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水に含まれているミネラル分のためです。庫内は、食器洗い乾燥機専用の庫内クリーナー(別売・例:N-P300)を入れて、「お手入れ」コースで洗ってください。(P.17)</li> </ul>	
排気口付近や天面が変色する	<ul style="list-style-type: none"> <li>●長期使用により排気口付近や天面が黄色く変色する場合があります。故障ではありません。</li> </ul>	
ドアや操作部に微小なひびが入る	<ul style="list-style-type: none"> <li>●使用環境によりドアや操作部に微小なひびが入ることがあります。故障ではありません。</li> </ul>	

本体











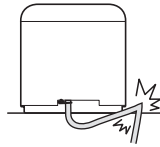
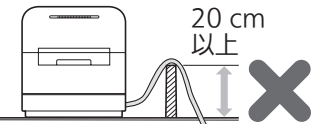


こんなとき	ここを確認してください	
音	ノズルの噴射の始めに「コトッ」音がする	● 噴射する前に、ノズルが順次切り替わるときの音です。故障ではありません。
	洗い・すすぎの開始時に「ザー」音がする	● ポンプにたまった空気を逃すときの音です。(約 20 秒) 故障ではありません。
	運転中に大きな音がする	● フィルターが目づまりすると、運転中にポンプの音が急に大きくなったりします。故障ではありません。フィルターを清掃してください。(P.16)
	排水時の音が大きい	● 庫内に残った洗浄水を排水するときに大きな音がします。故障ではありません。
	ドアを開くときに「キュ」音がする	● ドアのパッキン部から発生する音です。故障ではありません。
におい	使用中のにおい	● ご購入後、しばらくは機器(ゴムや樹脂)のにおいがする場合があります。
	乾燥時のにおい	● 汚れがヒーターに付いた場合、熱が加わるとにおいがします。(乾燥を使わずに、洗い・すすぎで長期間運転していた場合、乾燥運転をするとにおいがします)「お手入れ」コースで運転してください。(P.17)
	排水溝のようなにおい	● 長期間使用されなかった場合や「乾燥のみ」コースを繰り返すと、異臭を放つことがあります。「お手入れ」コースで一度運転してから、ご使用ください。(P.17)
その他	凍結した	● 給水ホースが凍結したとき ①分岐水栓と給水ホースの接続部を、熱い蒸しタオルで包む。 ②給水ホースを外し、70℃程度の湯につける。 ● 庫内が凍結したとき ①電源を「切」にし、庫内に70℃程度の温水を約3L入れ、約60～90分放置する。(室温15℃の場合) ②解凍後、電源を「入」にし、「スピーディー」コースで運転ができることを確認する。 ※長期間ご使用されずに凍結した場合、解凍に時間がかかることがあります。
	断水した	①電源を「切」にし、運転を中止する。 ②断水が回復したら、まず他の水栓からにごった水を流し、運転を再開する。
	停電した	● 停電が回復したら、電源「入」にし、運転をやり直してください。
	ブレーカーが落ちた	● 原因を取り除いたのち、ブレーカーを復帰させ、電源「入」にし、運転をやり直してください。

必要なとき

# 操作部にこんな表示が出たら

●ブザーが鳴ります。

ランプ表示の見方(例) 消灯 ■ 点灯 ■ 点滅 

こんなとき	ここが原因	ここを確認してください
 洗い  すすぎ  乾燥  ■標準 ■念入り ■80℃ 10分 ■スピーディー ■お手入れ ■乾燥のみ コース  ドア開	給水できない	電源「切」にしてから確認してください。 ●分岐水栓は開いていますか。 ●断水していませんか。 ●水道、給水ホースが凍結していませんか。 ●井戸水を使用していませんか。不純物が含まれている場合があり、給水不良など運転に支障が出る場合があります。
 洗い  すすぎ  乾燥  ■標準 ■念入り ■80℃ 10分 ■スピーディー ■お手入れ ■乾燥のみ コース  ドア開	排水できない (ポンプ異常)	電源「切」にしてから確認してください。 ●排水ホースが折れ曲がっていませんか。 ●排水ホースが20 cm以上、持ち上げられていませんか。 ●フィルターが目づまりしていませんか。  
 ドア開	ドアが確実に閉まっていないので、スタートできない (ドアの左右にロック機構があります。左右どちらかが開いている状態です)	●ドア開ボタン付近を押して、ドアを閉め直してください。ランプが消灯し、自動的にスタートします。 

●以上のことをお調べになり、直らない場合や上記以外の異常が生じた場合は、電源プラグを抜き、分岐水栓を閉め、お買い上げの販売店へご連絡ください。  
また、運転中に異常があった場合は器具の洗浄・消毒を再度実施してください。

## 仕様

電源	交流 100 V 50 Hz / 60 Hz 共用
消費電力	定格消費電力：50 Hz…1165 W / 60 Hz…1185 W 洗浄モーター（洗浄時）：50 Hz…65 W / 60 Hz…85 W ヒーター：1100 W
外形寸法	幅 550 mm × 奥行 344 mm × 高さ 592 mm
製品質量	約 21 kg (かご、給排水ホースを含む)
使用水量	約 11 L (標準コース)
水道水圧	0.03 MPa ~ 1 MPa
洗浄方式	回転ノズル噴射式・固定ノズル噴射式
消毒方式	熱水噴射式 (80℃ 10分間)
すすぎ方式 (標準コース)	ためすすぎ/給排水すすぎ
乾燥方式	ヒーターとファンによる強制排気乾燥
専用洗剤の使用量	15 mL (標準)
使用条件 周囲温度・相対湿度・気圧	周囲温度：5℃～35℃ 相対湿度：10%～80% 気圧：800 hPa～1060 hPa

# 保証とアフターサービス（よくお読みください）

使い方・お手入れ・修理などは

まず、お買い求め先へご相談ください。

▼ お買い上げの際に記入されると便利です

販売店名			
電話	( )	—	
お買い上げ日	年	月	日

## 修理を依頼されるときは

「仕上がりが気になるとき」、「故障かな!?」と思ったら、「操作部にこんな表示が出たら」(P.19～P.22)でご確認のあと、直らないときは、まず電源プラグを抜いて、お買い上げ日と下記の内容をご連絡ください。

- |         |                     |
|---------|---------------------|
| ● 製品名   | 自動ジェット式器具洗浄機<br>病棟用 |
| ● 品番    | NP-TMM7-B           |
| ● 故障の状況 | できるだけ具体的に           |

- 保証期間中は、保証書の規定に従って修理させていただきますので、おそれ入りますが、製品に保証書を添えてご依頼ください。

保証期間：お買い上げ日から本体 1 年間

- 保証期間終了後は、診断をして修理できる場合はご要望により修理させていただきます。

※ 修理料金は次の内容で構成されています。

**技術料** 診断・修理・調整・点検などの費用

**部品代** 部品および補助材料代

## ■ 補修用性能部品の保有期間 **6 年**

※ 当社は、この自動ジェット式器具洗浄機 病棟用の補修用性能部品（製品の機能を維持するための部品）を、製造打ち切り後 6 年保有しています。

■ お問い合わせは、お買い求め先へご連絡ください。

### 【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

## ■ 医療機器の廃棄基準、廃棄方法について

医療機器の廃棄物は、産業廃棄物および特別管理産業廃棄物の資格を有する処理業者に依頼してください。

# EMC（電磁両立性）について

本製品は、医用電気機器 EMC 規格（JIS T 0601-1-2:2018）に適合しています。

本製品は、以下に指定した電磁環境内での使用を意図しています。

本製品の使用者は、このような環境内で使用されることを確認してください。


- 本製品は、出力中の電気手術機器や MRI 画像診断機器の近傍など、電磁妨害強度が高い環境での使用を意図していません。
- 本製品を他の機器に隣接又は積み重ねて使用しないでください。誤動作の原因となる可能性があります。
- 本製品の製造業者が指定したものの以外、又は供給したものの以外の付属品を使用した場合、本製品の電磁工ミッションが増加するか、又は電磁イミュニティが減少し、誤動作の原因となる可能性があります。
- 携帯形 RF 通信機器（アンテナケーブル及び外部アンテナなどの周辺機器を含む）を、機器のあらゆる部分から 30 cm よりも近づけない。近づけた場合、誤動作の原因となる可能性があります。

ガイダンスおよび製造業者による宣言 - 電磁工ミッション		
エミッション試験	適合性	電磁環境—ガイダンス
RF エミッション CISPR 11	グループ 1	本製品は、内部機能のためだけに RF エネルギーを使用している。したがって、その RF エミッションは非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。
RF エミッション CISPR 11	クラス A	本製品のエミッション特性は、工業環境及び病院環境（CISPR 11 クラス A）に適している。（一般的に CISPR 11 のクラス B を要求する）住宅環境で使用する場合、この機器は、無線周波数通信サービスに対して適切に保護できない可能性があります。使用者は、例えば、機器の配置場所を変更する、又は向きを変えるなどの緩和策を取る場合があります。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動 / フリッカエミッション IEC 61000-3-3	非適用	

ガイダンスおよび製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ			
イミュニティ試験	JIS T 0601 試験レベル	適合性レベル	電磁環境—ガイダンス
静電気放電 (ESD) JIS C 61000-4-2	± 8 kV 接触 ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV 気中	± 8 kV 接触 ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV 気中	床は木材、コンクリートまたはセラミックタイルであることが望ましい。床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は少なくとも 30 % であることが望ましい。
電氣的ファースト トランジェント / バースト JIS C 61000-4-4	± 2 kV 電源ライン 繰返し周波数：100 kHz	± 2 kV 電源ライン 繰返し周波数：100 kHz	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
サージ JIS C 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV ライン—ライン間 ± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV ライン—接地間	± 0.5 kV, ± 1 kV ライン—ライン間 ± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV ライン—接地間	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
電源入力ラインにお ける電圧ディップ、 短時間停電および電 圧変化 JIS C 61000-4-11	• 0 % $U_t$ 0.5 周期 位相角 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° • 0 % $U_t$ 1 周期及び 70 % $U_t$ 25/30 周期 単相 位相角 0° • 0 % $U_t$ 250/300 周期	• 0 % $U_t$ 0.5 周期 位相角 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° • 0 % $U_t$ 1 周期及び 70 % $U_t$ 25/30 周期 単相 位相角 0° • 0 % $U_t$ 250/300 周期	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。 本製品の使用者が、電源の停電中にも連続した稼動を要求する場合には、本製品を無停電電源または電池から電力供給することを推奨する。
電源周波数 (50 Hz/60 Hz) 磁界 JIS C 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	電源周波数磁界は、標準的な商用または病院環境における標準的な設置の特性レベルであることが望ましい。
備考 $U_t$ は、試験レベルを加える前の、交流電源電圧である。			



ガイダンスおよび製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ

イミュニティ試験	JIS T 0601 試験レベル	適合性レベル	電磁環境—ガイダンス
<p>伝導 RF JIS C 61000-4-6</p>	<p>3 V (150 kHz ~ 80 MHz) 6 V (150 kHz ~ 80 MHz 間の ISM 帯域) 80 % 振幅変調 (1 kHz)</p>	<p>3 V 6 V</p>	<p>携帯形および移動形の RF 通信機器は、ケーブルを含む、本製品のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算された推奨分離距離より近づけて使用しないことが望ましい。</p> <p><b>推奨分離距離</b></p> <p><math>d=1.2 \sqrt{P}</math> 3 V <math>d=2 \sqrt{P}</math> 6 V</p>
<p>放射 RF JIS C 61000-4-3</p>	<p>3 V/m (80 MHz ~ 2.7 GHz) 80 % 振幅変調 (1 kHz)</p>	<p>3 V/m</p>	<p><math>d=1.2 \sqrt{P}</math> 80 MHz ~ 800 MHz <math>d=2.3 \sqrt{P}</math> 800 MHz ~ 2.7 GHz</p> <p>ここで <math>P</math> は、送信機製造業者によるワット (W) で表した送信機の最大定格出力電力であり、<math>d</math> はメートル (m) で表した推奨分離距離である。電磁界の現地調査<sup>a</sup>によって決定した固定 RF 送信機からの電界強度は、各周波数範囲<sup>b</sup>における適合レベルよりも低いことが望ましい。次の記号が表示されている機器の近傍では干渉が生じるかもしれない。</p> 

注記 1 80 MHz 及び 800 MHz においては、分離距離は、高い周波数範囲を適用する。

注記 2 これらの指針は、全ての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は、電磁波の伝搬に影響する。

<sup>a</sup> 例えば無線（携帯 / コードレス）電話および陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM・FM ラジオ放送および TV 放送のような固定送信機からの電界強度を、正確に論理的に予測をすることはできない。固定 RF 送信機による電磁環境を見積もるためには、電磁界の現地調査を考慮することが望ましい。本製品が使用される場所において測定した電界強度が上記の適用される RF 適合レベルを超える場合は、本製品が正常動作をするかを検証するために監視することが望ましい。異常動作が確認された場合には、本製品の再配置または再設置のような追加対策が必要となるかもしれない。

<sup>b</sup> 周波数範囲 150 kHz ~ 80 MHz を通して、電界強度は、3 V/m 未満であることが望ましい。

その他

# EMC (電磁両立性) について (つづき)

RF 無線通信機器からの近接電磁界に対するイミュニティ JIS C 61000-4-3						
試験周波数 (MHz)	帯域 (MHz)	通信サービス	変調	最大電力 (W)	分離距離 (m)	イミュニティ 試験レベル (V/m)
385	380 ~ 390	TETRA 400	パルス変調 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 ~ 470	GMRS 460 FRS 460	周波数変調 ± 5 kHz 偏移 1 kHz 正弦波	2	0.3	28
710	704 ~ 787	LTE Band 13, 17	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800 ~ 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	パルス変調 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1 720	1 700 ~ 1 990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 ~ 2 570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
5 240	5 100 ~ 5 800	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
5 500						
5 785						

### 携帯形および移動形 RF 通信機器と本製品との間の推奨分離距離

本製品は、放射 RF 妨害が管理されている電磁環境内での使用を意図している。本製品の使用者は、送信機器の最大出力に基づく次に推奨している携帯形および移動形 RF 通信機器（送信機）と本製品との間の最小距離を維持することで、電磁妨害を抑制するのに役立つ。

送信機の最大出力電力定格 W	送信機の周波数に基づく分離距離 m			
	150 kHz ~ 80 MHz $3 V d=1.2 \sqrt{P}$	150 kHz ~ 80 MHz $6 V d=2 \sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.7 GHz $d=2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.2	0.12	0.23
0.1	0.38	0.63	0.38	0.73
1	1.2	2	1.2	2.3
10	3.8	6.3	3.8	7.3
100	12	20	12	23

上記にリストしていない最大定格出力電力の送信機に関しては、メートル (m) で表した推奨分離距離  $d$  は、送信機の周波数に対応する方程式を用いて決定できる。ここで、 $P$  は、送信機製造業者によるワット (W) で表した送信機の最大定格出力電力である。

注記 1 80 MHz 及び 800 MHz においては、分離距離は、高い周波数範囲を適用する。

注記 2 これらの指針は、全ての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は、電磁波の伝搬に影響する。

## 製品表示記号

本機に表示された記号とその意味について説明しています。

 やけど注意	 質量表示	 リサイクルマーク  
 感電注意	 踏込み厳禁	
 取扱注意	 積段数制限	
 前面指示	 横積禁止	
 打こん防止	 適正荷扱いのお願い	

その他

■ お問い合わせは、お買い求め先へご連絡ください。

パナソニック株式会社 暮らしアプライアンス社

〒525-8520 滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号

© Panasonic Corporation 2017

P9901-11B50  
F0517-5042